

NEUROFIBROMATOSE Typ 1 (NF1)		Pädiatrischer Vorsorgebogen		Zeitpunkte:	
		Interval:	Alter > 8a	Erstvorst.	Kontrolle:
Klinische Kontrolle / Anamnese (HW auf ZNS-Tu? oder MPNST?)		mind. einmal/Jahr bzw. bei Verschlechterung		X	X X X
Neurostatus		mind. einmal/Jahr bzw. bei Verschlechterung		X	X X
Pubertätsstatus		einmal/Jahr + bei Pubertas praecox [♀<8. / ♂ 9. Lj.]		X	X X
Auxiologie (Körperlänge, Gewicht, Kopfumfang)		mind. einmal/Jahr		X	X X
Blutdruck		bei jeder KFA Kontrolle (mind. einmal/Jahr)		X	X X
Hautstatus (CALM, Freckling, NF, PNF, Naevus anemicus, juv. Xanthogranulome)		mind. einmal/Jahr		X	X X
Kinderärztliche Kontrolle + Impfungen laut Eltern-Kind-Pass / Impfplan		Lt. Eltern-Kind-Pass			
Genetik / genet. Beratung (inkl. DD Legius-Syndrom, evtl.CMMRD)		mind. ein Diagn.-Krit. erfüllt oder durchNF-Spez. indiziert	X	X	
BB, Serumchemie, Vit. D, erwägen		falls Blutabnahme erfolgt, nicht routinemäßig			
Hormonstatus		bei klin. Notwendigkeit			
Metanephrine im Blut		ausgangsbefund, dann bei klin. Notwendigkeit	X		erwägen
Sonographie (Abdomen, Retroperitoneum, evtl. Nervensonographie)		Bei Sympt. / ab 2. Jahre erwägen ²	Bei Sympt. / klin. Notwendigk. ²	2	2 X
MRT-Screening (Schädel; OPTG?; Moyamoya?; evtl... Angio, TOF ohne KM)		3 Mo, falls 1 Jahr stabil: 6 Mo mind. 2 Jahre, dann einmal/Jahr			min. bis 8. Lj
MRT bei Optic Pathway Glioma (OPTG) (ohne Therapie)		bei Hochrisiko-Patienten für MPNST ³ und bei Transition		3	X
MRT (Ganzkörper)		z.B. bei wachsendem plexiformen NF, v.a. MPNST ¹		1	
MRT (lokal)		bei v.a. MPNST ¹ ; evtl. Screening bei High-risk-Pat. ³		1.3	
FDG-PET/MR oder PET/CT					
MRI-Angio (bei Vd.a. Moyamoya [Gehirn] oder Bluthochdruck [Nierenart])		bei klin. Notwendigkeit			
Ophthalmologie (Visus quant. c.c., Fundi, OCT, GF sobald möglich)		alle 6 Mo	einmal/Jahr bis 18 Jahre	X	X X Wiederhol. / MRT
(OPTG: Jahr 1: alle 3 Mon. Ab 2. Jahr: 2-mal/Jahr bis 8. Lj (min. 2 Jahre). Ko.mind. bis 18 Jahre)					
Orthopädie (Stiellöse, Tibia-Dysplasie)		bei klinischer Notwendigkeit (evtl. einmal/Jahr Screening)		X	X
Hämatologie-Onkologie (bei V. a. Neoplasien, z.B. Gliom, Plex. NF, Cave JMM/L)		bei klin. Notwendigkeit (früzeitig! auch bei asympt. OPG)			
Neuropsychologische Diagnostik (Screening)		bei klin. Notwendigkeit + Empfehlung: Vorschulalter + 4. Kl VS	(X)	X	
Psycholog. Betreuung		Angebot bei Diagnosestellung und weiters bei Bedarf	X	X X	
Kontaktinfo Patientenorganisation / Aufklärungsbrochüre		bei Diagnosestellung / bei NF1 in Abklärung / bei Bedarf	X	(X) X	
Soziale Arbeit		bei Bedarf	(X)	(X) (X)	
Dermatologie		bei klin. Notwendigkeit			
Endokrinologie (z.B. bei Pubertas praecox [♀<8. / ♂ 9. Lj])		bei klin. Notwendigkeit			
Gynäkologie		einmal/Jahr ab Pubertät (Info: Brustkrebscreening ab ca. 35 Jahren)			
EKG/Herzecho		bei klin. Notwendigkeit			
EEG		bei klin. Notwendigkeit			
Plastische Chirurgie (z.B. Nerventumoren)		bei klin. Notwendigkeit			
Kinderchirurgie (z.B. bei Trichterbrust, Tumoren)		bei klin. Notwendigkeit			
Vorstellung interdisziplinäres NF-Board / neuroonkologisches Tumboard		bei klin. Notwendigkeit (z.B. V.a. MPNST, Hirntumor, ...)		(X)	
Rehabilitation (NF-spezifische Zyklen, Skoliose, Onko-Rehab ...)		wiederholt, je nach Bedarf		X	

¹ Zeichen für MPNST schnell wachsende oder schmerzende Knoten, neue neurologische Ausfälle, Veränderung der Konsistenz (z.B. neuer Knoten in weichem Neurofibrom)

² Indikationen zum Schädel-MRT bei V. a. Sebaceous Gliom (z.B. Visus unter Altersnorm, Papillendasse / schwelling). Bei mangelf. Compliance ab ca. 2. Lj. jähr. bis 2-jährlich je nach Verlässlichkeit der ophthalmologischen Untersuchung.

³ Hochrisikotumoren und MPNST

od. Missense Variante betreffend Codons 844-848

NEUROFIBROMATOSE Typ 1 (NF1)		Pädiatrischer Vorsorgebogen																	
		Zeitpunkte:																	
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
Klinische Kontrolle / Anamnese (HW auf ZNS-Tu? oder MPNST?)																			
Neurostatus																			
Pubertätsstatus																			
Auxiologie (Körperlänge, Gewicht, Kopfumfang)																			
Blutdruck																			
Hautstatus (CA1.M, Freckling, NF, PNF, Naevus anaemicus, juv. Xanthogranulome)																			
Kinderfachärztliche Kontrollen + Impfungen laut Eltern-Kind-Pass / Impfplan																			
Genetik / genet. Beratung (inkl. DD Legius-Syndrom, evtl.CMMRD)																			
BB, Serumchemie, Vit. D₃ erwägen																			
Hormonstatus																			
Metanephrine im Blut																			
Sonographie (Abdomen, Retroperitoneum, evtl. Nervensonographie)																			
MRT Screening (Schädel; OPG; Moyamoya? evtl.: Angio, TOF ohne KM)																			
MRT bei Optic Pathway Gloma (OPG) (ohne Therapie)																			
MRT (Ganzkörper)																			
MRT (lokal)																			
FDG-PET/MR oder PET/CT																			
MR-Angio (bei Vd.a. Moyamoya [Gehirn] oder Bluthochdruck[Nierenarterien])																			
Ophthalmologie (Visus quant. c.c., Fundi, OCT, GF sobald möglich) (OPG; Jahr 1: alle 3 Mon. Ab 2. Jahr: 2-mal/Jahr bis 8. LJ (min. 2 Jahre). Ko. mind. bis 18 Jahre)																			
Orthopädie (Skoliose, Tibia-Dysplasie)																			
Hämatologie-Onkologie (bei V. a. Neoplasien, z.B. Gliom, Plex. NF, Cave JMM-L)																			
Neuropsychologische Diagnostik (Screening)																			
Psycholog. Betreuung																			
Kontaktinfo Patientenorganisation / Aufklärungsbrochüre																			
Soziale Arbeit																			
Dermatologie																			
Endokrinologie (z.B. bei Pubertas praecox [$\varphi < 8$ / $\delta > 9$ L.J.])																			
Gynäkologie																			
EEG																			
Plastische Chirurgie (z.B. Nerventumoren)																			
Kinderchirurgie (z.B. bei Trichterbrust, Tumoren)																			
Vorstellung interdisziplinäres NF-Board / neuroonkologisches Tumorboard																			
Rehabilitation (NF-spezifische Zyklen, Skoliose, Onko-Rehab ...)																			

Abb. 2 ▲ Vorsorgebogen für Kinder und Jugendliche mit Neurofibromatose Typ 1 (NF1) in Österreich, Seite 2: Die zweite Seite des Bogens bietet die Möglichkeit, die durchgeführten Untersuchungen mit den entsprechenden Zeitpunkten einzutragen

¹ Zulassen für MRNST, schnell wachsende oder schmerzende Knoten, nahe neurologische Auffälligkeiten, Veränderungen der Konsistenz z.B. neuer Neurofibrome
² 2. Hochrisikopatienten zum Schädel-MRT: bei V.a. Sehbehinderung (z.B. Visus unter Altersnorm, Papillenödem), vorhergehendes atypisches Neurofibrom (ANNUSp) oder hohe interne Tumorausdehnung (ANNUSt)
³ oder Missense-Variante betreffend Codons 344-348

Erstellt von Assoc. Prof. Dr. A. Azizi, Dr. A. Baumgartner (NF Kinder Expertenzentrum, MUW) unter Mitwirkung der Experten des öster. Neurofibromatose Netzwerks und der Patientenorganisation NF Kinder. Version 1.0, 22.12.2022.